## RAW SEQUENCE LISTING

The Biotechnology Systems Branch of the Scientific and Technical Information Center (STIC) no errors detected.

Application Serial Number: Source:	10/73	4,719
Date Processed by STIC:	IF	NO
	4/10	1 2006
	•	γ

## ENTERED



**IFWO** 

RAW SEQUENCE LISTING DATE: 04/14/2006
PATENT APPLICATION: US/10/734,719 TIME: 11:05:00

Input Set: N:\Crf3\RULE60\10734719.raw.txt
Output Set: N:\CRF4\04132006\J734719.raw

```
3 <110> APPLICANT: Gilbert, Michel
        Wakarchuk, Warren W.
        National Research Council of Canada
7 <120> TITLE OF INVENTION: Campylobacter Glycosyltransferases for Biosynthesis of
        Gangliosides and Ganglioside Mimics
10 <130> FILE REFERENCE: 019633-000111US
12 <140> CURRENT APPLICATION NUMBER: US 10/734,719
13 <141> CURRENT FILING DATE: 2003-12-11
15 <150> PRIOR APPLICATION NUMBER: US 09/816,028
                                                                     16 <151> PRIOR FILING DATE: 42:01-03-21
18 <150> PRIOR APPLICATION NUMBER: US 60/118,213
19 <151> PRIOR FILING DATE: 1999-02-01
21 <150> PRIOR APPLICATION NUMBER: US 09/495,406
22 <151> PRIOR FILING DATE: 2000-01-31
24 <160> NUMBER OF SEQ ID NOS: 49
26 <170> SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
28 <210> SEQ ID NO: 1
29 <211> LENGTH: 11474
30 <212> TYPE: DNA
31 <213> ORGANISM: Campylobacter jejuni
33 <220> FEATURE:
34 <223> OTHER INFORMATION: 11.5 kb PCR product from C. jejuni OH4384
        including LOS biosynthesis locus
35 .
37 <400> SEQUENCE: 1
38 aaagaatacg aatttgctaa agaggtttta aatcttagtg gtattgatga aacacatata 60
39 gaattagege caaaatttaa tettgaagag etaatggett ttacaaaaat gatggatett 120
40 atcataggaa atgatagcgg tccaacacat ttagcttttg ctttaaataa agcatctatt 180
41 acqatttttq gtqcaacacc aagctaccgc aatgcttttc aaactcatat caataaaatc 240
42 attgatacag gtaaaaaaat ccaaaatgcc aagcatatcg ataaaagtga tttttgtatc 300
43 acqcqtataq aaqaagaaga tatcttcaaa cttgccaaag gcttacttaa tgaaaaatag 360
44 tgatagaata tatcttagtc tttattatat tttgaaattt tttgttactt ttatgcctga 420
45 ttqtatcttq cattttttaq ctttgattgt agcaagaatc gcttttcatc ttaacaaaaa 480
46 acaccgcaaa atcatcaata caaatttgca aatctgtttt cctcaataca ctcaaaaaga 540
47 acgcgataaa ttgtctttaa aaatttatga aaattttgct caatttggga ttgattgttt 600
48 gcaaaatcaa aacaccacca aagaaaaaat tctcaataaa gtaaatttca tcaatgaaaa 660
49 ttttcttata gatgccctgg ctttaaagcg tcctattatc ttcacaactg cacactatgg 720
50 aaactgggaa attttaagcc ttgcttatgc ggctaaatat ggtgcgattt ccatagtggg 780
51 aaaaaagtta aaaagtgaag ttatgtatga aattttaagc caaagtcgca cccaatttga 840
52 catagaactt attgacaaaa aaggcggtat aagacaaatg ctaagtgctc taaaaaagga 900
53 gagagetttg ggaattttaa etgateaaga etgegtagaa aacgaaageg taagattaaa 960
54 attttttaac aaagaagtga attatcaaat gggagcaagc cttatcgcac aaagaagcaa 1020
55 tgctttgatc atccctgttt atgcctataa agaaggtggt aaattttgca tagagttttt 1080
```

56 taaagcaaaa gattctcaaa atgcaagttt agaagaactg acactttatc aagcacaaag 1140

Input Set: N:\Crf3\RULE60\10734719.raw.txt
Output Set: N:\CRF4\04132006\J734719.raw

57 ttgcgaagaa atgattaaaa aaagaccttg ggaatacttt ttttttcata gacgctttgc 1200 58 tagttataat gaggaaattt acaagggtgc aaaatgaatc taaaacaaat aagcgttatt 1260 59 atcatcgtaa aaaatgctga gcaaactttg cttgagtgtt taaattcttt aaaagatttt 1320 60 qatqaaatta ttttacttaa caatgaaagt agcgataata ccctaaaaat agctaatgaa 1380 61 tttaaaaaag attttgctaa tttatatatt tatcacaatg cttttatagg ttttggagct 1440 62 ttaaaaaatc ttqctttaaq ttatqcaaaa aatgattgga ttttaagcat tgatgctgat 1500 63 gaagtgcttg aaaatgagtg tattaaagag cttaaaaaatt taaaacttca agaagataat 1560 64 atcatcgcac ttagccgtaa aaatctctat aaaggcgaat ggataaaggc atgtggttgg 1620 65 tggcctgatt atgttttgag aatttttaat aaaaatttca ctcgttttaa tgataattta 1680 66 qtacatqaaa qccttgtttt gccaagtaat gctaaaaaaa tttatcttaa aaatggattg 1740 67 aagcattatt ettataagga tateteteae ttaattgaca aaatgeagta etaeteaagt 1800 68 ctttgggcaa aacaaaatat acacaaaaaa agtggtgttt taaaagcaaa tttaagagct 1860 69 ttttggactt tttttagaaa ttattttta aaaaatggct ttttatatgg ttataagggt 1920 70 tttataatta gcgtttgttc tgcattggga acatttttta aatatatgaa attatatgaa 1980 71 cttcaaagac aaaaaccaaa aacttgcgct ttaataataa taacttataa tcaaaaagaa 2040 72 cgccttaaac tagtgcttga tagtgttaaa aatctagcct ttttacccaa tgaagtttta 2100 73 atcgcagatg atggtagcaa agaagataca gcaaggctta ttgaagaata tcaaaaagat 2160 74 tttccttgtc ctttaaaaca catttggcaa gaagatgaag ggtttaaact tagtaaaagt 2220 ু 🖟 ্র cgcaacaaaa ctataaaaaa cgctgatagt gaatatataa tagttattga tggtgatatg 2280 76 attttggaaa aagatttcat aaaagaacat ttagaatttg cacaaagaaa gcttttttta 2340 77 caaggttcaa gagtaatttt aaataaaaaa gaaagcgaag aaattttaaa caaagatgat 2400 78 tatcqcataa tttttaataa aaaaqatttt aaaaqttcta aaaattcttt tttagctaaa 2460 79 atattttaca gtctttcaaa aaaaagatga aaaaatcttt taaaaaaacca ctcttattaa 2520 80 aggtattagg ggttgcaata tgagtttttt taaaactgat tttgatgaac ttgatggttt 2580 81 taatgaaaat tttattggtt ggggtagaga agatagtgaa tttgttgcta gatttttatt 2640 82 taataaaggc atttttagac gattaaaatt taaagctatt gcttatcata tttatcacaa 2700 83 agaaaatagc aaaaaaatgc ttgaaagcaa tcatcaaatt tatttagata ccatcaaaaa 2760 84 taaaaagatt tottggagat aaaacatgaa gaaaataggt gtagttatac caatotataa 2820 85 tgtagaaaaa tatttaagag aatgtttaga tagcgttatc aatcaaactt atactaactt 2880 86 agaaatcata cttgtcaatg atggtagcac agatgaacac tcactcaata ttgcaaaaga 2940 87 atatacctta aaagataaaa gaataactct ttttgataag aaaaatgggg gtttaagttc 3000 88 agctagaaat ataggtatag aatactttag cggggaatat aaattaaaaa acaaaactca 3060 89 acatataaaa gaaaattott taatagaatt toaattggat ggtaataato ottataatat 3120 90 atataaagca tataaaagct ctcaagcttt taataatgaa aaagatttaa ccaattttac 3180 91 ttaccctagt atagattata ttatattctt agatagtgat aattattgga aactaaactg 3240 92 catagaagaa tgcgttataa gaatgaaaaa tgtggatgta ttgtggtttg accatgattg 3300 93 cacctatgaa gacaatataa aaaataagca caaaaaaaca aggatggaaa ttttttgattt 3360 94 taaaaaagaa tgtataatca ctccaaaaga atatgcaaat cgagcattaa gtgtaggatc 3420 95 tagagatatt tottttggat ggaatggaat gattgatttt aattttttaa agcaaattaa 3480 96 acttaaattt ataaatttta ttatcaatga agatatacac tttgggataa ttttgtttgc 3540 97 tagtgctaat aaaatttatg ttttatcaca aaagttgtat ttgtgtcgtt taagagcaaa 3600 98 caqtatatca aatcatgata agaagattac aaaagcaaat gtgtcagagt attttaaaga 3660 99 tatatatgaa actttcgggg aaaacgctaa ggaagcaaaa aattatttaa aagcagcaag 3720 100 cagggttata actgctttaa aattgataga attttttaaa gatcaaaaaa acgaaaatgc 3780 101 acttgctata aaagaaacat ttttaccttg ctatgccaaa aaagctttaa tgattaaaaa 3840 102 atttaaaaaa qatcctttaa atttaaaqqa acaattagtt ttaattaaac cttttattca 3900 103 aacaaaactt ccttatqata tttqqaaatt ttggcaaaaa ataaaaaata tttaataata 3960 104 aaaatataaa aaattaatta atttttaggt ataatcacta taattatagg agaaaatatt 4020 105 ttatatgeta tttcaateat aetttgtgaa aataatttge ttatteatee ettttagaaa 4080

Input Set : N:\Crf3\RULE60\10734719.raw.txt
Output Set: N:\CRF4\04132006\J734719.raw

106 aattagacat aaaataaaaa aaacattttt actaaaaaac atacaacgag ataaaatcga 4140 107 ttcttattta ccaaaaaaaa ctcttgtgca aattaataaa tacaacaatg aagatttaat 4200 108 taaacttaat aaagctatta taggggaggg gcataaagga tattttaatt atgatgaaaa 4260 109 atctaaaqat ccaaaatctc ctttgaatcc ttgggctttt atacgagtaa aaaatgaagc 4320 110 tattacctta aaagcttctc ttgaaagcat attgcctgct atccaaagag gtgttatagg 4380 111 atataatgat tgtaccgatg gaagtgaaga aataattcta gaattttgca aacaatatcc 4440 112 ttcatttata ccaataaaat atccttatqa aattcaaatt caaaacccaa aatcaqaaga 4500 113 aaataaactc tatagctatt ataattatgt tgcaagtttt ataccaaaag atgagtggct 4560 114 tataaaaata gatgtggatc atatctatga tgctaaaaaa ctttataaaa gcttctatat 4620 115 accaaaaaac aaatatgatg tagttagtta ttcaagggtt gatattcact attttaatga 4680 116 taattttttt ctttgtaaag ataataatgg caatatattg aaagaaccag gagattgctt 4740 117 gcttatcaat aattataact taaaatggaa agaagtatta attgacagaa tcaataacaa 4800 118 ttggaaaaaa gcaacaaaac aaagtttttc ttcaaatata cactctttag agcaattaaa 4860 119 gtataaacac aggatattat ttcacactga attaaataat tatcattttc cttttttaaa 4920 120 aaaacataga gctcaagata tttataaata taattggata agtattgaag aatttaaaaa 4980 121 attctattta caaaatatta atcataaaat agaaccttct atgatttcaa aagaaactct 5040 122 aaaaaaaata ttcttaacat tgttttaaaa attttttata tttaaataaa atttttaaag 5100 123 ttaaaatatt tattttagct aataatgtaa ccattaattt tgttcttttt attttatata 5160 124. tttgaatata-tagcaaatat ataattagca catagagaac gotacaatac ttgtttaaaa 5220 🚁 125 tataattttg cettäaatag titaaaacca actgeaacte tigaatatta tittitaacaa 5280. 🗓 🖙 126 gcacttcatt cttagtatta caaattgaat tattattagg cacgtaatga tataaattac 5340 127 agttcatata tgctattttt tgagcttgac ttaacattgg ataatataac aatacatctt 5400 -128 cagccatatt gattttaaca tetttetega gtettaaaet egeaaaaget tetaaataca 5460 129 atttctttct tataagtttc ccccacatag tccaatataa atttttcttt gcaataattt 5520 130 tttttacaaa ctcttttttq ctataaaaac caqaattaaa qtcaaacttt ttatatgaaa 5580 131 taacattact ttcaacaata qcattqaaaa acactaaatc aacttcatcc tqttcatcta 5640 132 aaatttttat acactcttca caagcattta gttccaaata atcatcagga tctaaaaaca 5700 133 ttatataagg agagtttgct actttcacac cttcatatct tgctcttaaa agacctaagt 5760 134 ttttttcatt gtggattatt tttattcttt tgtctttttt agagtattct ttggctatat 5820 135 ttatactatt atcatttcca caatcatcaa ctacaattat ttctatatct ttaaaagtct 5880 136 gattgataca gctttctatt gcccttgcta tatattgttc cacattataa gttggtaaga 5940 137 tgattgaaat tttaacata tttattcctt attttattat aatttaatta taacataaaa 6000 138 tctattttga taaaatcgtt aaaaataaat cttgatggaa aataatcatg aaaaaagtta 6060 139 ttattgctgg aaatggacca agtttaaaag aaattgatta ttcaagacta ccaaatgatt 6120 140 ttgatgtatt tagatgtaat caattttatt ttgaagataa atactatctt ggtaaaaaat 6180 141 gcaaggcagt attttacaat cctattcttt tttttgaaca atactacact ttaaaacatt 6240 142 taatccaaaa tcaagaatat gagaccgaac taattatgtg ttctaattac aaccaagctc 6300 143 atctagaaaa tgaaaatttt gtaaaaactt tttacgatta ttttcctgat gctcatttgg 6360 144 gatatgattt tttcaaacaa cttaaagatt ttaatgctta ttttaaattt cacgaaattt 6420 145 atttcaatca aagaattacc tcaggggtct atatgtgtgc agtagccata gccctaggat 6480 146 acaaagaaat ttatctttcg ggaattgatt tttatcaaaa tgggtcatct tatgcttttg 6540 147 atactaaaca aaaaaatctt ttaaaattgg ctcctaattt taaaaatgat aattcacact 6600 148 atatcggaca tagtaaaaat acagatataa aagctttaga atttctagaa aaaacttaca 6660 149 aaataaaact atattgctta tgtcctaaca gtcttttagc aaattttata gaactagcgc 6720 150 caaatttaaa ttcaaatttt atcatacaag aaaaaaataa ctacactaaa gatatactca 6780 151 taccttctag tgaggcttat ggaaaatttt caaaaaatat taattttaaa aaaataaaaa 6840 152 ttaaagaaaa tatttattac aagttgataa aagatctatt aagattacct agtgatataa 6900 153 agcattattt caaaggaaaa taaatgaaag aaataaaaat acaaaatata atcataagtg 6960 154 aagaaaaagc accettagte gtgeetgaaa taggeattaa teataatgge agtttagaac 7020

Input Set : N:\Crf3\RULE60\10734719.raw.txt
Output Set: N:\CRF4\04132006\J734719.raw

155 tagctaaaat tatggtagat gcagcettta gcacaggtge taagattata aagcatcaaa 7080 156 cccacatcgt tgaagatgag atgagtaagg ccgctaaaaa agtaattcct ggtaatgcaa 7140 157 aaataagcat ttatgagatt atgcaaaaat gtgctttaga ttataaagat gagctagcac 7200 158 ttaaaqaata cacagaaaaa ttaggtcttg tttatcttag cacacctttt tctcgtgcag 7260 159 gtgcaaaccg cttagaagat atgggagtta gtgcttttaa gattggttca ggtgagtgta 7320 160 ataattatcc qcttattaaa cacataqcaq cctttaaaaa qcctatqata gttagcacag 7380 161 qqatqaataq tattqaaaqt ataaaaccaa ctqtaaaaat cttattagac aatgaaattc 7440 162 cctttgtttt aatgcacaca accaatcttt acccaacccc gcataatctt gtaagattaa 7500 163 acqctatgct tgaattaaaa aaagaatttt cttgtatggt aggcttaagc gaccacacaa 7560 164 caqataatct tgcgtgttta ggtgcggttg cacttggtgc ttgtgtgctt gaaagacatt 7620 165 ttactgatag tatgcataga agtggccctg atatagtttg ttctatggat acacaggctt 7680 166 taaaagagct tattatacaa agtgagcaaa tggctataat gagaggaaat aatgaaagta 7740 167 aaaaagcagc taagcaagag caagtcacaa ttgattttgc ctttgcaagc gtagtcagca 7800 168 ttaaagatat taaaaaaggc gaagttttat ctatggataa tatttgggtt aaaagacctg 7860 169 gacttggtgg aattagtgca gctgaatttg aaaatatttt aggcaaaaaa gcattaagag 7920 170 atatagaaaa tgatactcag ttaagctatg aggattttgc gtgaaaaaaa tcctttttat 7980 171 aacaggcact agggctgatt attctaagat taaatcttta atgtacaggg tgcaaaactc 8040 172 aagcgaattt gaactttaca tctttgcaac aggaatgcac ttaagcaaaa attttggcta 8100 173 tacagttaaa gaactttata aaaatggctt taaaaatatt tatgaattta taaattacga 8160 . . . 174 taaatattit toaacegata aggetttage cactacaatt gatggattit caagatatgt 8220 --175 aaatgagcta aaacctgatt taatcgtagt acatggagat agaatcgagc ctttagcagc 8280 176 agctattgtt ggagcattaa acaatatctt agtagcacat attgaaggtg gagagatttc 8340 177 aggaactatt gatgataget tacgecaege tatateaaaa etageaeata tteatttagt 8400 178 aaatgatgag tttgcaaaaa ggcgtttaat gcagcttgga gaagatgaaa aatctatttt 8460 179 tatcatagqt tcqcctqatt taqaactttt aaacqataat aaaatttcac ttaatgaagc 8520 180 aaaaaaatat tatgatataa attatgaaaa ctacqctttg cttatgtttc atcctgttac 8580 181 aactgaaatt acaagcatta aaaatcaagc agataattta gtaaaagcac tgatacaaag 8640 182 taacaaaaat tatattqtta tttatccaaa taatqattta ggttttgaat taatcttgca 8700 183 aaqctatqaa qaacttaaaa ataaccctaq atttaagctt tttccatcgc ttagatttga 8760 184 gtattttata actttgttaa aaaatgctga ttttataata ggtaattcaa gttgtatttt 8820 185 aaaagaggcc ttatacttaa aaacagcagg aattttagtt ggctcaaggc aaaatggaag 8880 186 acttggcaat gaaaatacac taaaagttaa tgcaaatagt gatgaaatac taaaagctat 8940 187 taataccatt cataaaaaac aaqatttatt taqcqccaag ttagagattt tagatagctc 9000 188 aaaattattt tttgaatatt tacaaagcgg agaatttttt aaacttaaca cacaaaaagt 9060 189 ttttaaggat ataaaatgag cttagcaata atccctgctc gtggtggctc aaagggtatt 9120 190 aaaaataaaa atttggtttt attaaacaat aaacctttaa tttattacac cattaaagct 9180 191 gcactaaata ctaaaagcat tagtaaagtt gttgtaagca gtgatagtga tgaaatttta 9240 192 aattatgcaa aaagtcaaaa tgttgatatt ttaaaacgcc caattagcct tgcacaagat 9300 193 aatactacaa gcgataaagt gcttttacat gctctaaaat tttacaaaga ttatgaagat 9360 194 gtagtttttt tacaacccac ttcgccgcta agaacaaata ttcatattga tgaggctttt 9420 195 aatotttata aaaatagcaa tgcaaatgco ctaattagcg taagcgaatg tgataataaa 9480 196 attctaaaag cctttgtttg taatgaatat ggcgatttag cagggatttg taatgatgaa 9540 197 tatcctttta tgccaaggca aaaattgcct aaaacatata tgagcaatgg tgcaatttat 9600 198 attttaaaga taaaagaatt tttaaacaat cctagctttt tacaaagcaa aaccaagcat 9660 199 tttttaatgg atgaaagctc aagtttagat attgactgtt tggaggattt aaaaaaggct 9720 200 gaacagatat ggaaaaaata accttaaaat gcaataaaaa tatattaaat ttattaaagc 9780 201 aatataatat ttatacaaaa acttatatag aaaatcctag aagattttca agactaaaaa 9840 202 ccaaaqattt tataaccttt ccattggaaa acaatcaact agagagtgta gcggggctgg 9900 203 ggatagaaga atattgtgct tttaaattta gcaatatctt acatgaaatg gattcatttt 9960

Input Set : N:\Crf3\RULE60\10734719.raw.txt
Output Set: N:\CRF4\04132006\J734719.raw

```
204 cttttagegg atcttttcta cctcattata caaaagttgg aaggtattgt tcaatttctg 10020
205 atggggtttc tatgtttaac tttcaacatc ctatggatag aatcagcact gcaagtttta 10080
206 cctatgaaac aaatcatagt tttattaacg atgcttgcca aaatcacatc aacaaaacat 10140
207 ttcctatagt taaccataat ccaagctcat caataacgca tttaattata caagatgatg 10200
208 tttqqataqq aaaagatgtt ttgcttaaac agggtatcac acttgggact ggatgtgtca 10260
209 taggacaaag agctgtagtt actaaagatg taccacctta tgctatagtt gcaggaattc 10320
210 cagccaaaat tatcaaatat agatttgatg aaaaaacaat agaaagatta ttaaaaattc 10380
211 aatggtggaa atatcatttt gctgattttt atgatattga tcttaattta aaaataaacc 10440
212 aatatettga eetaetagaa gaaaaaatea taaaaaaate aattteetae tataateeaa 10500
213 ataaacttta ttttagagat attttagaac taaaatcaaa aaaaattttt aatctatttt 10560
214 aatctatttt tcacccctqc ttcctctctc tttaaaactt caaataattt ctqatgaaat 10620
215 tcatcatgtg caaactcttt ggatagtttt tttatgattt cattactttt ctttttatca 10680
216 tgataatttt gatttaaaat ttctttattt ttattctcat atcttccatt tggattaaat 10740
217 tcataatgat aaatgcaagt tttaaaaaca gctattttct cacaaaacat aaaataaata 10800
218 taacaaaaaa gcacatcttc gccataattc aaacgctcat ctattttaat tttttcaaaa 10860
219 ctttttaaga tgatatettt tttaaagcae ttegeecaaa eegaecagea aaaatgeett 10920
220 tgtttgctta aaaattctaa aaattccttt tgattaaaaa cttcatcttg tttaaaacga 10980
221 taaaattgtt tggtttttac cctatgcaca aaggcatcaa aacaaagcaa atcaaaacct 11040
222 tttttcatct.ctttagacgo tatttcacaa gcatcaggtg ttaaaaaaatc atcactatct 1910]
223 aaaaacatta taaaatcaga actagaatgo aaaaccccca aatttotact tgcaaaagtg 11160.
224 cctaaatttt cttcattttg aaagattttt attcttggat ctttttttgc aaattctaaa 11220
225 accatattta aactattatc tttactttta tcatcgataa tcaaaatttc aatatctttt 11280
226 aaagtetgat ttatacaact ttgcaaaget ettgagataa aategcaaga attaaaaage 11340
227 gggattatga tagaaagttg tggcatattt ttcctaaatt ttgttaaaat aataaaaca 11400
228 attctatcaa aqtttaqqaa atttatqaaa atttttatac accttccaac ctggttaggc 11460
229 gatacggtaa tggc
232 <210> SEQ ID NO: 2
233 <211> LENGTH: 876
234 <212> TYPE: DNA
235 <213> ORGANISM: Campylobacter jejuni
237 <220> FEATURE:
238 <221> NAME/KEY: CDS
239 <222> LOCATION: (1)..(876)
240 <223> OTHER INFORMATION: bifunctional alpha-2,3/alpha 2,8-sialyltransferase
          Campylobacter sialyltransferase II (cstII) from C. jejuni
241
          strain OH4384 (ORF 7a of lipooligosaccharide (LOS)
242
243
          biosynthesis locus)
245 <400> SEQUENCE: 2
                                                                       48
246 atg aaa aaa gtt att att gct gga aat gga cca agt tta aaa gaa att
247 Met Lys Lys Val Ile Ile Ala Gly Asn Gly Pro Ser Leu Lys Glu Ile
250 gat tat tca aga cta cca aat gat ttt gat gta ttt aga tgt aat caa
                                                                       96
251 Asp Tyr Ser Arg Leu Pro Asn Asp Phe Asp Val Phe Arg Cys Asn Gln
                                     25
254 ttt tat ttt gaa gat aaa tac tat ctt ggt aaa aaa tgc aag gca gta
                                                                       144
255 Phe Tyr Phe Glu Asp Lys Tyr Tyr Leu Gly Lys Lys Cys Lys Ala Val
256
258 ttt tac aat cct att ctt ttt ttt gaa caa tac tac act tta aaa cat
259 Phe Tyr Asn Pro Ile Leu Phe Phe Glu Gln Tyr Tyr Thr Leu Lys His
```

VERIFICATION SUMMARY

DATE: 04/14/2006

PATENT APPLICATION: US/10/734,719

TIME: 11:05:01

Input Set : N:\Crf3\RULE60\10734719.raw.txt
Output Set: N:\CRF4\04132006\J734719.raw